

ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ

В. А. Куликов

НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКИХ АПТЕК В XVI–XIX ВЕКАХ

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

С открытием аптек в России возникла необходимость создания законодательных актов, нормирующих развитие и деятельность всей аптечной сети. Объектами законодательных актов стали порядок открытия аптек, право привилегий владельцам частных аптек, в том числе право на монополию их открытия, правила их функционирования, подготовка фармацевтических кадров, контроль за деятельностью аптек, контроль качества лекарственных средств, внеаптечная торговля лекарственными средствами, подготовка нормативной документации и др.

Ключевые слова: аптека, аптечное законодательство, Россия в XVI–XIX веках.

ВВЕДЕНИЕ

Следует привести слова Шиллера: «Самые маловажные события, самый незначительный факт настоящего времени есть необходимый и естественный результат событий, совершившихся в прошлые века» [1]. Знание исторического пути развития аптечного законодательства важно для разработки правил приема рецептов в аптеке, технологии изготовления различных лекарственных форм, правил оформления готовых лекарственных форм, отпуска лекарственных средств из аптек, условий их хранения. Это же касается основных положений подготовки аптечных кадров. Чтобы видеть перспективу будущего, необходимо знать свою историю.

Цель: на основании обзора литературных источников обобщить и показать историю открытия аптек в России, создания законодательной базы, регламентирующей их деятельность, и обеспечение населения страны лекарственной помощью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами исследования служили литературные источники, в которых перечислены наиболее важные даты создания аптечного законодательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На основании проведенных исследований приводятся материалы по аптечному законодательству в хронологическом по-

рядке с комментариями по каждому законодательному акту.

В 1581 году была основана первая русская аптека, которая находилась напротив Чудова монастыря и обслуживала только царя и его окружение. Остальное население Москвы лекарственные средства из этой аптеки получить не могло. Весь процесс приготовления лекарственных средств, их отпуск, хранение осуществлялся под строгим контролем. Приготовление лекарственных средств доверялось только самым проверенным аптекарям и докторам [2–5].

В 1620 году был создан Аптекарский приказ. В. В. Томашевский писал: «Это своеобразный центр государственного здравоохранения, не знающий себе равных в мировой истории того периода, оказал огромное влияние на развитие отечественной медицины, развитие русской медицинской организации». Важнейшей функцией Аптекарского приказа было обеспечение русской армии врачами, аптекарями и снабжение лекарственными средствами (ЛС). Он был также первым государственным органом, в обязанность которого входил контроль за изготовлением лекарственных средств. Он нес ответственность за качество лекарственных средств, чтобы «никакого внешнего, ни внутреннего зла, ни смерти не навесить и не осквернить» [7, 8].

По царскому указу от 1630 года Аптекарскому приказу были выделены травники для заготовки лекарственных растений. Россия готовилась к войне с Польшей за

Смоленск, что вызвало необходимость заготовки запаса ЛС к будущим боям [8].

Начиная с 1631 года, Аптекарский приказ проводил экзамены для специалистов, прибывших из-за границы, на их профпригодность. Все прибывшие на службу врачи и аптекари должны были явиться в Аптекарский приказ для предъявления своих дипломов, рекомендаций и свидетельствованных грамот. Если приказ находил предъявленные документы недостаточными, то прибывших подвергали экзамену, часто в присутствии царя. Это было сделано для того, чтобы оградить страну от наплыва авантюристов и шарлатанов, приезжавших из-за границы под видом врачей и аптекарей [2, 8, 9].

В 1636 году государь повелел: «а тому месту ниже Покрова пресвятой богородицы бытии в площади для зеленой палаты». Этот указ разрешал открыть зелений лавку в Москве, чтобы продавать населению лекарственные средства [2].

В 1654 году Аптекарский приказ открывал школу на 30 учеников для изучения «лекарского, аптекарского, костоправного, алхимического и иного дела», что было связано с нехваткой отечественных лекарей и аптекарей и решением правительства организовать их подготовку в России [10]. В этом же году, готовясь к войне за освобождение Украины и Белоруссии, Аптекарскому приказу было поручено заготовить для войск необходимые аптекарские запасы «по прописи дохтура Артамана Грамана изготовлены, и те запасы аптек велено держать в Аптекарском приказе до нашего указа».

В 1657 году был издан царский указ, согласно которому травникам было велено заготавливать лекарственные травы и кроме сбора известных трав, требовалось узнавать у людей о новых растениях, пригодных для лечения тех или иных заболеваний. Заготавливать лекарственные травы, цветы, корни необходимо было все лето до заморозков [10].

В 1672 году указом царя Алексея Михайловича в Москве была открыта вторая аптека, т.к. потребность в лекарственной помощи в стране возрастала, а старая аптека не была в состоянии удовлетворить предъявляемые к ней требования со стороны двора и бояр. Эта аптека отличалась от царской аптеки тем, что была предназначена «для продажи лекарств всяких чинов

людям». Согласно этому указу была также открыта аптека в Вологде [12].

В 1673 была установлена монополия на торговлю лекарственными средствами. В указе говорилось: «Велено учинить заказ крепкий, чтобы в рядах в москательном и в овощном, и в зеленом тех рядов торговые люди аптекарских лекарств, которые продаются из старой и новой аптеки, элексиоров и масел коричных, можжевелевого, анисового и иных нутренних лекарств в лавках не держали и не продавали». Этот указ должен был обеспечить рентабельную работу новой аптеки и продажу населению качественных лекарственных средств [12].

Во время войны с Турцией в 1677 году появилась крайняя необходимость в создании госпиталей для лечения раненых и больных. Царь Федор Алексеевич издал указ, согласно которому разрешалось занять Рязанское подворье для лечения раненых и больных воинов, а также выделить необходимое количество лекарей и одну большую аптеку с аптекарями. В 1682 году в Москве была открыта третья государственная аптека [12].

В 1686 году последовал новый указ, разрешавший лекарям аптекарского приказа, имевшим свои лавки в зеленых рядах, продавать вновь лекарства, кроме дорогих. Это было вызвано тем, что указ 1673 года оказался несвоевременным; ибо получить лекарство из царской аптеки для простых людей было невозможно, поэтому его пришлось смягчить [2]. В этом же году издан царский указ, по поводу отравления, когда по ошибке лекаря лекарство, отпущенное из новой аптеки, привело к гибели больного. В указе говорилось, что если в процессе лечения по вине врачей погибнет больной, то они будут казнены [13].

В 1701 году Петр I издал указ, который положил начало реформе аптечного дела в России. Петр Великий прекрасно понимал значение рациональной медицины и фармации, которое должно было искоренить широко используемое в то время в медицинской практике знахарство и шарлатанство.

Указ запрещал торговлю лекарственными средствами в зеленых и москательных лавках, устранял бесконтрольную продажу ядовитых и сильнодействующих лекарств и был направлен для устранения конкурентов аптек, что благоприятствовало их открытию. В этом же году вышел

второй указ, который разрешал открыть в Москве 8 частных аптек, что соответствовало числу районов Москвы. Вторую аптеку разрешалось открыть только с разрешения владельца первой аптеки в этом районе. Эта аптечная монополия устраняла между владельцами аптек конкуренцию и гарантировала высокую рентабельность. Учреждение аптечной монополии в XVIII веке способствовало открытию первых частных аптек в России. Открытие частных аптек в России было трудным делом, об этом свидетельствует тот факт, что первая аптека была открыта в 1702 году, а восьмая в 1713 году [14, 15].

В 1706 году указом царя «О главной аптеке в ведении доктора Арескина о медикаментах и лечении больных» учреждена главная аптека, которая обеспечивала лекарственными средствами армию и население Москвы [16].

В 1707 году по указу Петра I был открыт первый в России постоянный военный госпиталь в Москве. Одновременно вступила в строй первая в русской армии постоянная госпитальная аптека и была открыта госпитальная школа для подготовки медицинских и аптечных специалистов. Указ царя гласил: «из иноземцев и русских, из всяких чинов людей набрать для аптекарской науки 50 человек» [17].

В 1716 году был принят военный устав, в котором утверждалась организация медицинской службы в армии и, в том числе, военной аптеки.

В 1719 году в военном уставе в главе «О полевом аптекаре» были сформулированы требования, которым должен соответствовать работник военной аптеки: «Полевому аптекарю надлежит, не токмо знать по рецептам лекарства готовить, и составлять, но и прилежать, свежая и добрая лекарства, а нележалые и бездействительные при себе иметь... о чем особливо докторам зело прилежное надзирание и попечение иметь надобно» [18].

В 1721 году сенат издал указ «О содержании в Астрахани аптеки против того как в Москве таковые аптеки обретаются». Эта аптека была необходима для медицинского снабжения всех русских войск, участвовавших в войне с Персией [19].

В 1725 году указом Петра I была образована Медицинская канцелярия, в распоряжение которой передаются все аптеки и этим же указом разрешалось открывать

аптеки в Петербурге и других городах России. Для контроля за деятельностью подведомственных учреждений при Медицинской канцелярии был учрежден физикат [9].

В 1731 году был издан указ, запрещающий продажу мышьяка в лавках и торговых рядах, так как были отмечены случаи отравления «зельями», купленными в этих местах.

В 1736 году был утвержден указ «О содержании полевых аптек», в котором планировались мероприятия, направленные на усиление медицинского снабжения русских войск в случае возникновения военных действий [9].

В 1739 году правительство приняло решение о предоставлении владельцам аптек дополнительных привилегий с целью привлечь деловых людей для аптечного дела и стимулировать открытия аптек в провинциальных городах [9].

В 1756 году издан указ, запрещающий заниматься медицинской практикой лицам, не имевшим медицинского образования, и внеаптечную продажу лекарственных средств.

В 1758 году сенат отменил решение указа от 1756 года о внеаптечной торговле лекарственными средствами, так как его выполнение в тех условиях было нереальным [9].

В 1763 году был создан новый орган медицинского управления – Медицинская коллегия, одной из задач которой, согласно указу Екатерины II, было: «... искоренить из аптек лекарства, которые изобретены одним невежеством и все обыкновенные, которых велико число в аптеках, кроме вреда ничего не приносят и дорогостоящие. Учредить диспенсаторию российскую постоянную по всей России одну» [20].

В 1765 году была издана на латинском языке первая русская «Военная фармакопея». В наставлении, помещенном к этому изданию, указывалось, что при составлении данного руководства Медицинская коллегия обратила основное внимание на оснащение полковых ящиков ценными лекарственными средствами. В наставлении также было указание на то, что врачам разрешалось заменять то или иное лекарственное средство. На русском языке фармакопея была издана в 1866 году.

В 1778 году издана первая русская общегосударственная фармакопея на латин-

ском языке, которая стала обязательной для каждой аптеки. Было напечатано 1800 экземпляров, которые были разосланы во все госпитали и аптеки. Посвящая эту фармакопею Екатерине II, Медицинская коллегия отмечала, что гражданская фармакопея получила название «Российская диспенсатория» не потому, что издали в России, а потому, что в её состав были включены многие известные ценные лекарственные растения, произрастающие на обширной и великой земле Российской империи». Богатство земли русской позволяло отказаться от импортных дорогостоящих и не всегда оправдывающих свое назначение лекарственных веществ и замены их отечественными.

В 1783 году была издана морская фармакопея, которая предназначалась для врачей военно – морского флота России. Текст фармакопеи был изложен на русском и латинском языках. На русском языке морская фармакопея была издана в 1869 году.

В 1783 году сенат принял постановление, в котором фармацевтам запрещалось вносить изменения в состав рецептов.

В 1784 году указом сената был ужесточен контроль за новыми лекарственными средствами, торговля которыми разрешалась только после предварительной экспертизы и представления результатов проверки их на терапевтическую эффективность. В этом же году сенат приказал предписать Медицинской коллегии, чтобы она давала разрешение на открытие частных аптек, не считаясь с привилегиями. Это было вызвано тем, что владельцы первых 8 частных аптек, открытых по указу Петра I, ссылаясь на аптечную монополию, препятствовали открытию новых аптек.

В 1789 году был издан первый Аптекарский устав, который включал законодательные акты, нормирующие аптечную деятельность в России. В уставе имелись положения об обязанностях управляющего аптекой, правила отпуска и хранения лекарственных средств. 8 параграфов из 23 имеющихся, были посвящены вопросам качества лекарственных средств. В частности, в Уставе было записано: «аптекарь должен иметь добрые, свежие, к употреблению годные и расходу соразмерные припасы, и из таковых готовить потребные сложные лекарства, в таком количестве, чтобы оные, паче чаяния, спортившись не причинили ни самому убытка, ни

вреда ближнему». В уставе имелось положение о том, чтобы «нигде, никто, кроме аптек, лекарства в раздробь не продавал». Данным документом в России впервые был утвержден реестр разрешенных к применению лекарственных средств [14, 15].

В 1798 году была издана вторая общегосударственная русская фармакопея на латинском языке. В 1803 году переведена на русский язык. В предисловии говорилось, что она издана для молодых врачей и фармацевтов. В фармакопею 2-го издания не были внесены многие лекарственные средства, входящие в фармакопею первого издания. Пересмотрена их номенклатура и увеличено число новых лекарственных средств.

В 1799 году было опубликовано второе издание военной фармакопеи. В ней увеличилось число лекарственных средств химического происхождения, кроме этого, были исключены наставления о лечении тех или иных заболеваний и каталог хирургических инструментов [15].

В 1807 году сенат принял закон об особом характере торговли лекарственными средствами: «...торговля аптекарей есть отлична от прочих родов торговли по важности вещей, оную оставляющих; она должна состоять ... под ближайшим надзором правительства» [22].

В 1808 году в Санкт-Петербургской Медико-хирургической академии было организовано фармацевтическое отделение. По этому поводу в уставе академии 1808 года отмечалось: «... Аптекарская часть в России тогда желаемого совершенства достигнет, когда молодые люди предуготовлены будут к аптекарскому званию обучением их по правилам и основательно всем тем наукам, кои для образования аптекаря нужны. В сем намерении учреждается при Медико-хирургической академии фармацевтическое или аптекарское училище».

Это была первая высшая школа в России, осуществлявшая подготовку фармацевтов высшей квалификации. Срок обучения на фармацевтическом отделении был 4 года, а с 1831 года курс обучения стал трехлетним [18].

В 1814 году Государственный совет принял постановление «О продаже аптекарских материалов». Данное постановление разрешало официально торговлю в москательных лавках и зелейных рядах не сильнодействующими простыми ле-

карственными средствами, а на продажу ядовитых и сильнодействующих веществ вводились ограничения. Ядовитые вещества требовалось хранить отдельно и под замком. Продажа их разрешалась лицам, имевшим свидетельство о своем положении и звании. Ядовитые и сильнодействующие вещества разрешалось продавать только в оптовых количествах, порознь и в необработанном виде [21].

В 1830 году издан новый закон о внеаптечной торговле лекарственными средствами. Впервые перечень ядовитых лекарственных средств был обозначен буквой А, а сильнодействующих – буквой Б. Список А был сокращен в 2 раза. Из него были исключены все вещества растительного происхождения и оставлены те, которые применялись не только в медицине, но и в промышленности, и для приготовления красок художниками.

В 1836 году вышел новый Аптекарский устав, который закреплял за аптеками право на обработку лекарственного сырья и изготовление лекарственных средств. В уставе было зафиксировано: «Продажа всех вообще лекарственных веществ виде получают из фабрик, как и составленных и приготовленных по рецептам врачей лекарств, предоставляется исключительно аптекам, законным порядком устроенным». В данном документе на открытие аптеки вновь требовалось согласие владельцев близ расположенных аптек [21].

В 1837 году опубликовано циркулярное предписание Медицинского департамента Министерства внутренних дел в Московскую медицинскую контору об отличии наружных лекарств от внутренних: «... как неоднократно встречались несчастные случаи от принятия внутрь сильнодействующих лекарств, назначенных для наружного употребления, то государь император, по случаю отравления подобным образом в минувшем феврале месяце в Москве малолетнего сына отставного генерал-майора Пашкова, высочайше повелеть изволил, чтобы наружные лекарства от внутренних имели какое-либо явственное отличие или формой или цветом сигнатур, или другим чем-либо». Было также предписано «чтобы лекарства наружные, независимо от означения на сигнатурах способа употребления, отличались ещё особенно цветом сигнатур» [23].

В 1838 году приказом министра внутренних дел была ограничена вновь возрожденная аптечная монополия в 1836 году. Разрешалось открытие аптек, не считаясь с мнением других аптековладельцев [14].

В 1857 году издан свод законов, в который вошли новые правила о розничной внеаптечной торговле ядовитыми и сильнодействующими веществами, которые вышли в 1846 и 1852 годах. Согласно новым правилам, торговля ядовитыми и сильнодействующими веществами разрешалась только в необработанном виде и отдельно, но не в смеси. Продажа лекарственных веществ списка «А» разрешалась только купцам, уполномоченным обществом. В список «Б» входили ядовитые и сильнодействующие вещества, употребляемые в технике и фармации, их разрешалось продавать лицам, имевшим свидетельство о благонадежности. В список «Б» вошли вещества, изготовленные на фабрике и аптеке, их разрешалось продавать только в аптеках [21].

В 1866 году установлено наказание за нарушение правил внеаптечной торговли не сильнодействующими лекарственными средствами в виде штрафа от 100 до 500 рублей и была издана российская фармакопея в двух частях. Эта фармакопея была общегосударственной и обязательной для всех аптек и промышленников, изготавливавших лекарственные средства. Структура построения фармакопейных статей отличалась от таковых феодального периода. Статьи были расположены в алфавитном порядке без деления их на лекарственное растительное сырьё или лекарственное средство. Номенклатура ЛС была современной для того времени, название их отвечало новой транскрипции. Успехи химии способствовали тому, что больше всего статей (427) было на химические лекарственные средства. Статьи включали значительные химические сведения: формулы лекарственных веществ, их физико-химические свойства, реакции идентификации, доброкачественности и в ряде случаев методы количественного определения [21, 24].

В 1871 году вышло второе издание фармакопеи, которое по своему содержанию ни чем не отличалось от первого [24].

В 1872 году Медицинский совет разрешил больничным земским аптекам даже в

районах действия частных аптек безрецептурную продажу лекарственных средств [25].

В 1880 году опубликовано третье издание фармакопеи 1866 года. Фармакопея 3 издания повысила требование к контролю качества лекарственных средств: введены новые реакции идентификации, для большинства лекарственных средств разработаны методики количественного определения и обнаружения примесей.

В 1888 году опубликован циркуляр медицинского департамента, разрешавший женщинам поступать в аптеки в качестве учениц, а приобретении определенного стажа, экзаменоваться на звание аптекарского помощника и впоследствии на звание провизора [26].

1891 год – вышло 4 издание фармакопеи. Она отличалась рациональной номенклатурой лекарственных средств и в ней впервые был применен метод титриметрии для количественного определения лекарственных средств [24].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аптечное законодательство установило правила открытия аптек в России, способствовало созданию нормативных документов по контролю качества лекарственных средств. На его основе все лекарственные вещества были разделены на ядовитые, сильнодействующие и не сильнодействующие, утверждены правила и нормы отпуска их из аптек. Разработанное законодательство запрещало внеаптечную торговлю лекарственных средств. Все вышеизложенное способствовало расширению обширной аптечной сети и оказанию достойной лекарственной помощи населению страны.

SUMMARY

V. A. Kulikov SOME LEGISLATIVE ACTS REGULATING THE ACTIVITIES OF RUSSIAN PHARMACIES IN THE XVI–XIX CENTURIES

With the foundation of pharmacies in Russia there arose the need to create legislative acts normalizing the development and function of the entire pharmacy network. The objects of legislative acts were the order or pharmacies foundation, the right of privileges

to the owners of private pharmacies including the right to monopolize their discoveries, the rules of their functioning, training of pharmaceutical personnel, pharmacy monitoring, medicines quality control, out-of-the-pharmacy drug trade, preparation of regulatory documents and others.

Keywords: pharmacy, legislation, Russia in the XVI–XIX centuries.

ЛИТЕРАТУРА

1. Томилина, С. А. История медицины / С. А. Томилина // Врачебное дело. – 1929. – № 12. – С. 772–774.
2. Филькин, А. М. Народные аптеки Московского государства в XII века / А. М. Филькин // Фармация. – 1969. – № 1. – С. 52–55.
3. Морозов, Н. Н. По поводу организации первой аптеки / Н. Н. Морозов // Аптечное дело. – 1952. – № 6. – С. 47–50.
4. Сало, В. М. К истории открытия первой аптеки в русском государстве / В. М. Сало // Фармация. – 1981. – № 1. – С. 72–73.
5. Натрадзе, Ф. Г. Русские и советские фармакопеи / Ф. Г. Натрадзе. – М.: Медицина, 1978. – 112 с.
6. Змеев, Л. Ф. Первые аптеки в России / Л. Ф. Змеев // Медицинское обозрение. – 1887. – Т. XXVIII, № 20–21.
7. Богоявленский, Н. А. О некоторых чертах лекарствоведения в Московской Руси / Н. А. Богоявленский // Советская медицина. – М.: Медицина, 1952. – № 2. – С. 45–47.
8. Сало, В. М. Аптекарский приказ в первой половине XVII столетия / В. М. Сало // Фармация. – Медицина, 1975. – № 5. – С. 69–73.
9. Левинштейн, И. Аптекарский приказ / И. Левинштейн // Вестник фармации. – 1928. – С. 26.
10. Чирков, А. И. К истории развития военной медицины и военной фармации в русской армии до начала XVIII века / А. И. Чирков // Фармация. – М.: Медицина, 1985. – № 5. – С. 80–81.
11. Капитановский, Е. И. «Аптекарская казна» в первые годы войны за освобождение Украины и Белоруссии / Е. И. Капитановский // Аптечное дело. – М.: Медицина, 1955. – С. 40–43.
12. Шпер, П. – Фармацевтический вестник. – 1900. – № 13. – С. 235–237.

13. Ткешелашвили, И. С. Русская фармация до возникновения первых вольных аптек / И. С. Ткешелашвили // Фармацевт. – 1902. – № 15. – С. 468–470.

14. Сало, В. М. Аптечная монополия и её влияние на развитие аптечной сети в России // В. М. Сало, Т. А. Сокольская // Труды Центрального Аптечного Научно – Исследовательского института. – 1975. – Том XIII. – С. 75–86.

15. Куликов, В. А. Развитие аптечного дела на Руси в период XVI–XIX веков / В. А. Куликов // Вестник фармации. – 2012. – № 4. – С. 92–97.

16. Сало, В. М. Аптечное законодательство в России в XVIII веке / В. М. Сало // Фармация. – 1982. – № 3. – С. 66–67.

17. Афиногенов, И. И. Первая русская госпитальная аптека / И. И. Афиногенов, В. П. Лапин, В. В. Сабина // Фармация. – 1983. – № 4 – С. 82–84.

18. Воронков, О. В. Из истории подготовки фармацевтических специалистов для армии в России / О. В. Воронков // Военно-медицинский журнал. – 2010. – № 8. – С. 77–85.

19. Палкин, Б. Н. К открытию первой аптеки в Астрахани / Б. Н. Палкин // Фармация. – 1983. – № 3. – С. 66–68.

20. Ларин, И. А. Первая русская военная аптека. 1911.

21. Сало, В. М. Внеаптечная торговля лекарственными средствами в XVIII и XIX веках / В. М. Сало // Фармация. – 1985. –

№ 1. – С. 88–90.

22. Ягудина, Р. И. Становление службы контроля качества лекарственных средств России / Р. И. Ягудина // Фармация. – 1999. – № 1. – С. 29–32.

23. Королева, М. Г. Московские аптеки в первой половине XIX века / М. Г. Королева // Аптечное дело. – 1960. – № 3. – С. 77–79.

24. Куликов, В. А. История создания общегосударственных и ведомственных российских фармакопей / В. А. Куликов // Вестник фармации. – 2012. – № 2. – С. 55–61.

25. Сало, В. М. Деятельность земств по лекарственному обеспечению населения / В. М. Сало // Фармация. – 1982. – № 2. – С. 62–67.

26. Борисовская, С. Ю. Из истории научной фармацевтической деятельности женщин / С. Ю. Борисовская // Аптечное дело. – 1947. – № 3. – С. 28–32.

Адрес для корреспонденции

210023, Республика Беларусь,
г. Витебск, пр. Фрунзе, 27,
УО «Витебский государственный
ордена Дружбы народов
медицинский университет»,
кафедра фармацевтической
химии с курсом ФПК и ПК,
тел. раб.: 8(0212) 37-00-06.
Куликов В. А.

Поступила 14.09. 2017 г.